

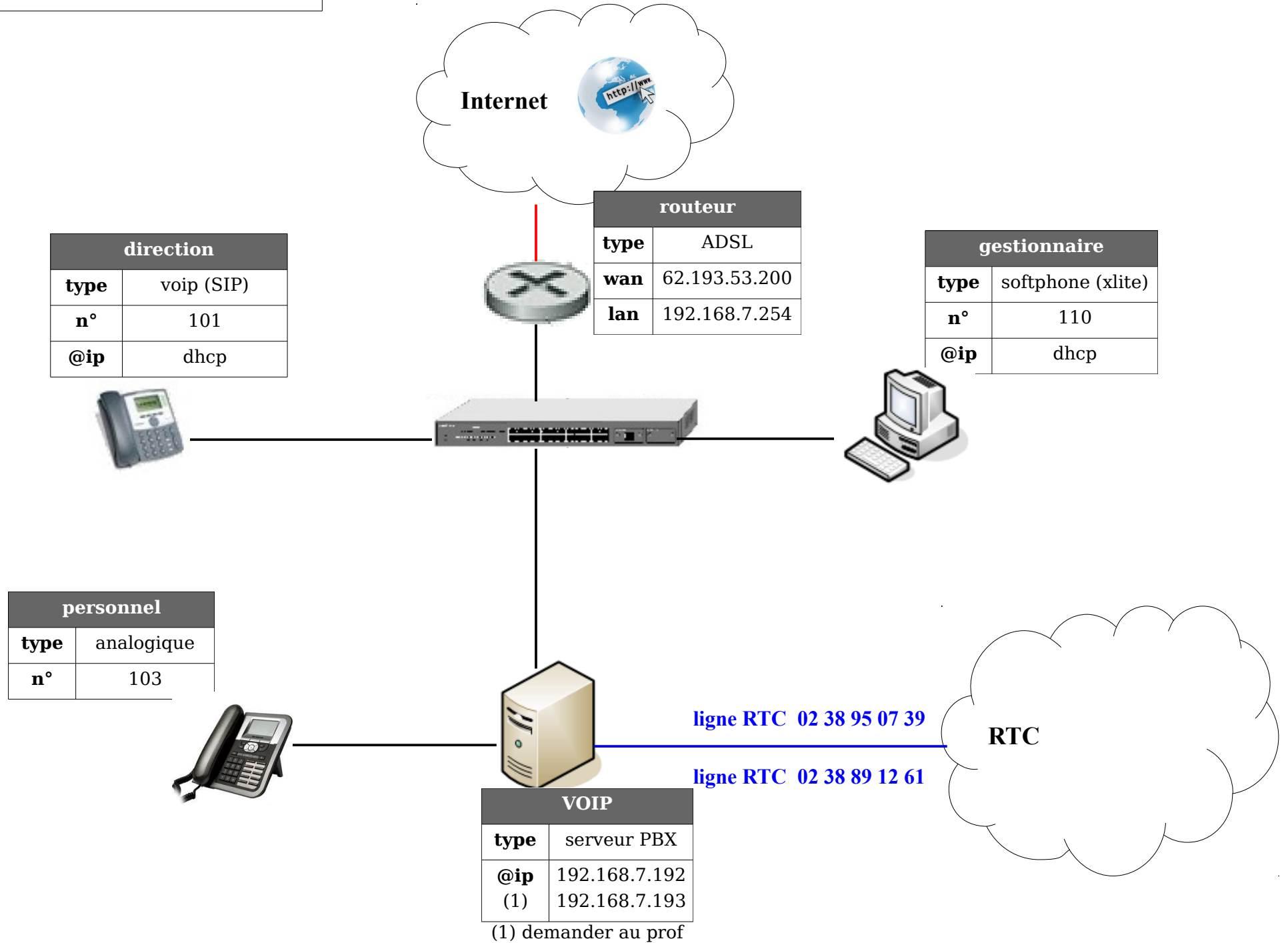
BAC PRO SEN TR

module « téléphonie »

TP : Installer un serveur PBX

Nom : _____ Prénom : _____ Classe : _____ Date : _____	Appréciation :	Note :
Objectifs : C2-2 Recueillir les paramètres techniques des postes sur le schéma synoptique C3-3 Installer et configurer le logiciel serveur de téléphonie, le téléphone et le client SIP C3-4 Effectuer les tests de mise en relation des différents postes C4-5 Raccorder les postes téléphoniques au réseau		durée : 3 h
Matériel : - 1 ordinateurs type "PC" - 1 serveur avec 1 carte Digium TDM400 (1fxo + 1fxs) - 1 téléphonie analogique - 1 téléphone SIP siemens gigaset a580ip - 1 ligne téléphonique RTC		
Travail à réaliser : Installer un serveur de téléphonie (Private Branch eXchange), capable de mettre en relation les postes du réseau d'entreprise, qu'ils soient de type analogique ou SIP, ou de mettre en relation ces mêmes postes avec un correspondant via le réseau téléphonique public.		

SCHEMA SYNOPTIQUE DU SYSTEME



Internet

direction	
type	voip (SIP)
n°	101
@ip	dhcp



routeur	
type	ADSL
wan	62.193.53.200
lan	192.168.7.254



gestionnaire	
type	softphone (xlite)
n°	110
@ip	dhcp



personnel	
type	analogique
n°	103

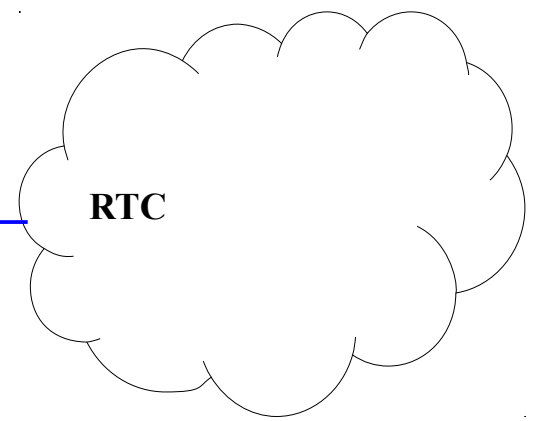


VOIP	
type	serveur PBX
@ip	192.168.7.192
(1)	192.168.7.193

(1) demander au prof

ligne RTC 02 38 95 07 39

ligne RTC 02 38 89 12 61



RTC

- Créez un cdrom d'installation Elastix (image iso sur "public")
- Installez le système Elastix en vous inspirant du tutoriel (phase 1) :
http://www.cvardon.fr/tutos/voip_Installation_du_PBX_Elastix.html

Paramètres ip du serveur (adresse ip,)

(2 points)

en lettres noires sur fond blanc !!

Taper la commande "route" (pour vérifier l'adresse de la passerelle)

Coller la copie d'écran

(2 points)

en lettres noires sur fond blanc !!

Faire un "ping www.google.fr" (pour vérifier l'adresse dns et la connexion)

Coller la copie d'écran

(2 points)

en lettres noires sur fond blanc !!

- Configurez un "trunk" RTC ("DAHDI TRUNK") respectant le "cahier des charges du trunk RTC" en vous inspirant du tutoriel :

http://www.cvardon.fr/tutos/voip_Configuration_du_PBX_Elastix_-_1.html

cahier des charges du trunk RTC	
Nom du trunk :	RTC
Numéro d'appel RTC	voir le schéma page 2
DAHDI identifier	4

- Créez 2 "extensions" SIP et 1 RTC nécessaires aux 3 téléphones en attribuant les n° d'appel et les "noms affichés" comme indiqué sur le schéma de la page 2. Pour cela vous pouvez vous inspirer des tutoriels indiqués ci-dessus

collez ici la copie d'écran du "Operator Panel",
qui montre l'ensemble des extensions
et trunks (2 SIP + 1 RTC)
configurés sur votre serveur PBX
(2 + 3 points)

- Créez une route sortante respectant le "cahier des charges de la route sortante" en vous inspirant du tutoriel :

[http://www.cvardon.fr/tutos/voip_Configuration_du_PBX_Elastix - 1.html](http://www.cvardon.fr/tutos/voip_Configuration_du_PBX_Elastix_-_1.html)

cahier des charges de la route sortante	
Nom de la route :	exterieur
Trunk attaché à cette route	RTC
Dial Pattern	utiliser celui du tutoriel

Nom de la route :	exterieur
Trunk attaché à cette route	RTC
Dial Pattern	utiliser celui du tutoriel

collez ici la copie d'écran
qui montre la
route sortante
correctement configurée

(3 points)

- Créez une route entrante respectant le "cahier des charges de la route entrante" en vous inspirant du tutoriel :

http://www.cvardon.fr/tutos/voip_Configuration_du_PBX_Elastix_-_1.html

cahier des charges de la route entrante	
Description de la route :	fromRTC
Destination	Extension 103

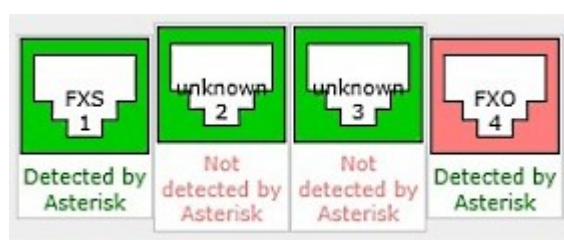
collez ici la copie d'écran
qui montre la
route entrante
correctement configurée

(2 points)

- Connectez le poste analogique "personnel" en vous inspirant du tutoriel :

http://www.cvardon.fr/tutos/voip_Configuration_du_PBX_Elastix_-_1.html

- Sur laquelle de ces prises avez-vous connecté le téléphone : **(2 points)**



- Connectez le poste VOIP (SIP) "direction" en vous inspirant du tutoriel :

http://www.cvardon.fr/tutos/voip_Configuration_du_PBX_Elastix_-_1.html

collez ici les copies d'écran
qui montrent l'ensemble des paramètres
que vous avez configurés
sur le téléphone SIP

- nom de la connexion
 - identifiant
 - nom utilisateur
 - nom affiché
 - domaine
 - adresse proxy
 - port proxy
 - registrar
- stun activé = non
- outbound proxy = auto
- port outbound proxy = 5962

(4 points)

- Configurez le softphone X-Lite sur le PC "gestionnaire"

collez ici la copie d'écran

qui montre

la configuration

du compte sip

sur le

PC "gestionnaire"

(2 points)

- Effectuez les tests d'appel suivants; mettre une croix quand la connexion a été correctement établie :

appelant →	direction 101	personnel 103	gestionnaire 106	ton mobile : 06 xx xx xx xx
direction (101)				
personnel (103)				
gestionnaire (106)				
ton mobile (06 xx xx xx xx)				

collez ici la copie d'écran
 qui montre
 le journal des appels
 relayé par le serveur PBX

(10 points)

Annexe 1 : Fiche d'évaluation

Note : cette fiche sert à votre auto-évaluation en phase formative.

Item évalué	page	réponse attendue / critères évalués	
configurer les paramètres IP	4	modifier /etc/sysconfig/network-script/ifcfg-eth0 ifconfig > route (passerelle par défaut) > ping	6
configurer le trunk SIP	5	n° extension, nom affiché, mot de passe	2
configurer le trunk RTC	5	nom du trunk, n° d'appel, dahdi id	3
configurer une route sortante	6	nom, trunk, dial pattern	3
configurer une route entrante (SDA)	7	description, destination	2
connecter le poste de téléphone analogique	7	choisir la bonne prise (connexion FXS)	2
configurer le poste SIP	8	nom, id, user, domain, proxy, port, registrar, stun, outbound	4
configurer le client SIP	9	nom, id, domain	2
tester des liens téléphoniques	10	tests d'appel, noter l'heure du test, fichier de log	10
			34